MANUALE D'USO

☐ **CX900R**
☐ **CX1500R**
☐ **CX2200R**
☐ **CX3000R**

Leggere con attenzione il manuale e conservarlo

SIMBOLI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

Simbolo usato ad indicare nell'apparato ci sono dei terminali pericolosi per la vita delle persone, anche durante le normali condizioni di funzionamento, che possono essere sufficienti a costituire rischi di fulminazione e morte.

Simbolo usato nella documentazione di assistenza per indicare che, per motivi di sicurezza, un componente potrà essere sostituito solo da quel componente specificato nella documentazione.

Terminale di protezione di massa

Tensione/corrente alternata

ϟ Terminale pericoloso per la vita

ON: Denota che l'apparato è acceso

OFF: Denota che l'apparato è spento

WARNINGS: Avvertenze che dovrebbero essere osservate per prevenire il pericolo di lesioni o morte dell'operatore.

CAUTIONS: Precauzioni che dovrebbero essere osservate per prevenire danni all'apparato.

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

- **Leggi queste istruzioni.**
- **Conserva queste istruzioni.**
- **Tieni conto di tutti gli avvertimenti.**
- **Segui tutte le istruzioni.**

Il non rispetto può causare danni al prodotto e all'utilizzatore. Scollegare l'apparato in caso di temporali o lunghi periodi di non utilizzo.

• ACQUA ED UMIDITÀ
Gli apparati dovrebbero essere protetti da umidità e pioggia, non possono essere usati vicino all'acqua; ad es: vasche da bagno, lavabi o piscine.

• CALORE
L'apparato dovrebbe essere posto lontano da sorgenti di calore come radiatori, stufe o da altri apparecchi che producono calore.

• VENTILAZIONE
Non ostruite le aree di ventilazione. Questo può provocare guasti e quindi incendio. Installate sempre il prodotto seguendo le istruzioni del fabbricante.

• IMMISSIONE DI LIQUIDI ED OGGETTI
Per sicurezza, non fate cadere oggetti e liquidi dentro l'apparato.

• CAVO E SPINA DI ALIMENTAZIONE
Abbiate cura di non calpestare e non danneggiare il cavo d'alimentazione nella spina e nel punto di uscita dall'apparato. Non rimuovete il polo di terra.

• ALIMENTAZIONE
L'apparato deve essere collegato ad una alimentazione di rete come riportata sull' apparato stesso o descritta nel manuale.

• FUSIBILE
Per prevenire il rischio di incendio e danneggiamento dell'unità, usate solamente il tipo di fusibile raccomandato nel manuale. Prima di sostituire il fusibile, assicuratevi di spegnere l'unità e di scollegarla dalla rete elettrica.

• CONNESSIONE ELETTRICA
Un cablaggio elettrico errato può invalidare la garanzia del prodotto.

• PULIZIA
Pulite solo con un panno asciutto. Non usare alcun solvente come benzolo o alcool.

• ASSISTENZA
Non effettuate alcuna manutenzione se non quelle descritte nel manuale. Fate riferimento sempre e solo a personale qualificato.

• AVVERTENZE
Ricordatevi che le pressioni sonore elevate non danneggiano solo temporaneamente il vostro udito, ma possono causare anche danni permanenti. Fate attenzione a scegliere un volume adatto.

1. INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato questo amplificatore di potenza professionale.

Questa serie CX-R di amplificatori comprende quattro modelli: 900W, 1500W e 2200W e 3000W.

La serie di amplificatori CX-R si basa su molti anni di esperienza di R&D ed utilizza diverse tecnologie avanzate che comprendono la protezione limitatore/clip intelligente, protezione ai corto circuiti, protezione CA e protezione termica, etc., le quali possono proteggere l'amplificatore da danni e/o sovraccarichi. Tutti i modelli sono dotati di ingressi con XLR/jack TRS da ¼" e XLR; speakon Neutrik e binding post in uscita per rendere i collegamenti semplici e veloci. Altre caratteristiche comprendono un filtro taglia bassi a 30Hz per ottimizzare le basse frequenze, trasformatore toroidale, uno chassis compatto e resistente da 2U, 3 U per il modello CX3000R ed un sistema di raffreddamento con ventole a velocità variabile ed altro ancora.

2. CONTROLLI

2.1 PANNELLO FRONTALE

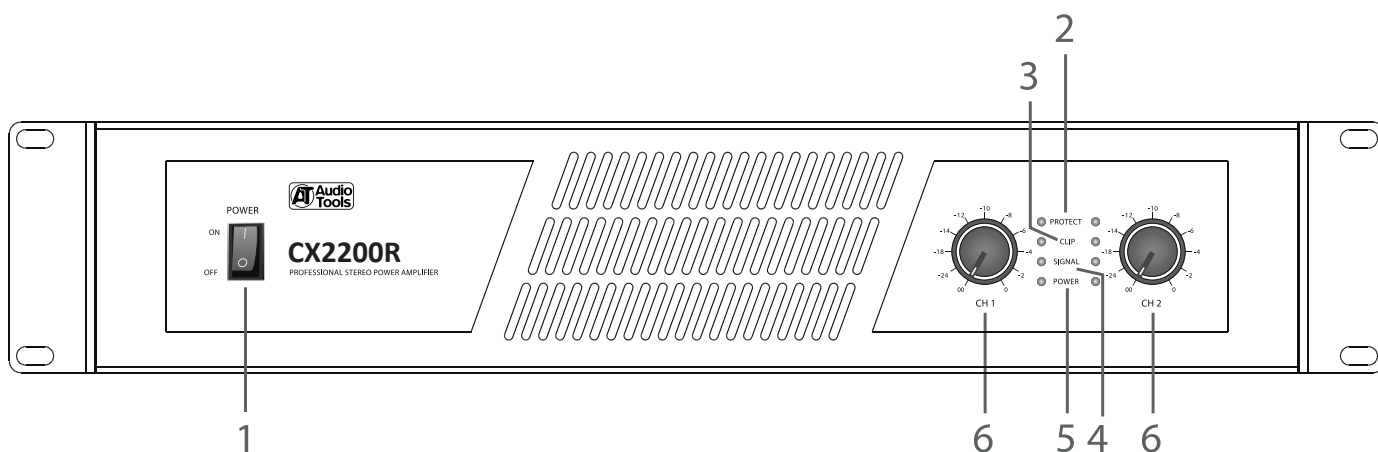



Fig. 1 - Il pannello frontale della serie di amplificatori CX-R

1. Interruttore POWER

Questo è l'interruttore di alimentazione, che è usato per accendere (ON) e spegnere (OFF) l'amplificatore. Il relativo Led POWER si illumina appena l'amplificatore viene acceso.

Nota: Per evitare danni ai diffusori, abbassate i volumi prima di accendere l'unità.

2. Indicatore PROTECT

L'accensione di questo Led indica che il relativo canale è in protezione.

3. Indicatore CLIP

L'indicatore a Led rosso si accende quando il segnale d'uscita del corrispondente canale raggiunge od eccede il livello di clipping. Il clipping del segnale d'uscita è solitamente causato da un eccessivo livello del segnale d'ingresso.

4. Indicatore SIG

Ciascun canale ha un indicatore SIG. Il Led verde si illumina quando il segnale d'uscita del corrispondente canale supera i 3 volt (o fintanto che un segnale è presente sull'ingresso relativo).

5. Indicatore POWER

Questi Led blu si illuminano quando l'interruttore di alimentazione è ON.

6. Controllo del Volume

Il controllo del volume viene usato per regolare il livello del volume del relativo canale (CH1/CH2) nel range da – ∞ a 0dB. Ruotare

il controllo tutto verso sinistra, nella posizione ∞ (massima attenuazione), è sempre una buona idea per proteggere i diffusori da danni prima di accendere l'impianto in qualsiasi nuova installazione.

2.2 PANNELLO POSTERIORE

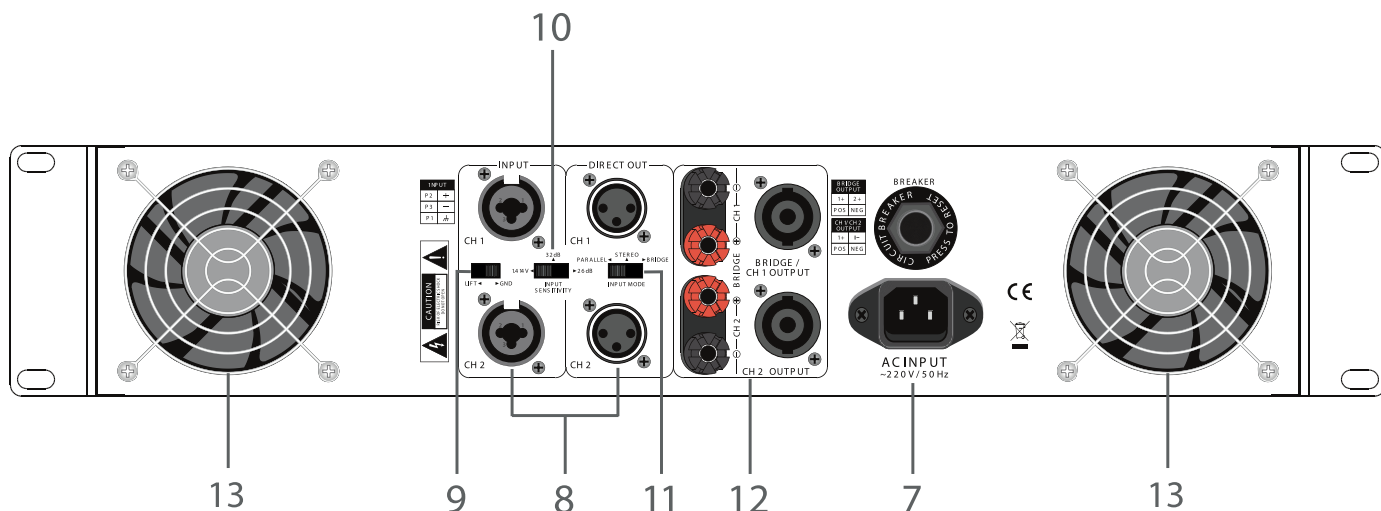



Fig. 2 - Il pannello posteriore del CX900R, CX1500R e CX2200R

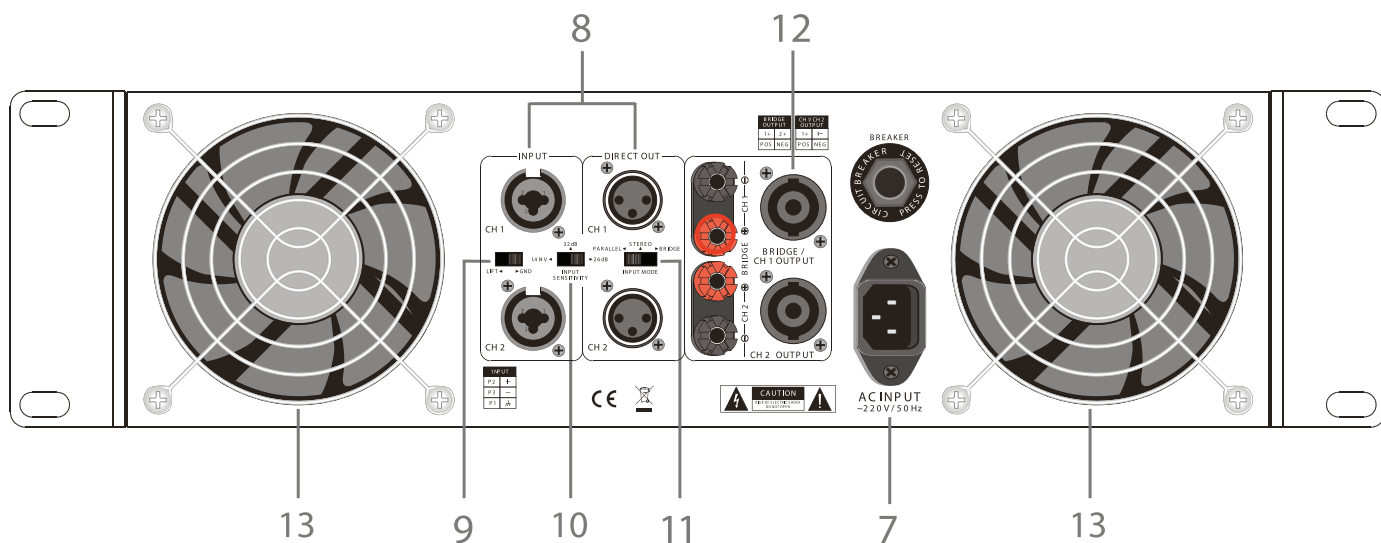



Fig. 3 - Il pannello posteriore del CX3000R

7. Connettore CA INPUT

Presa di alimentazione da pannello IEC a tre conduttori, per connettere l'amplificatore alla rete attraverso il cavo di alimentazione in dotazione. Accertatevi che la tensione di rete della vostra nazione sia quella configurata per il vostro amplificatore prima di tentare di connettervi alla rete CA.

Nota: per prevenire rischi di folgorazione e di incendio, assicuratevi sempre che l'amplificatore e tutti gli apparati del sistema siano correttamente messi a terra.

Breaker

L'amplificatore è dotato di un circuito di BREAKER per limitare la corrente al relativo trasformatore di alimentazione e proteggerlo da surriscaldamento e da possibili danni in seguito a guasti. Comunque, condizioni di guasto come un corto circuito su uno od entrambi i canali, o funzionamento continuo in sovraccarico o clipping potrebbero far scattare il breaker.

Se ciò accade, vi preghiamo di spegnere l'unità e, dopo aver atteso un breve periodo di tempo per permettere all'unità di raffred-

darsi, riarmare il breaker.

8. Connettori d'ingresso audio/uscite direct out

Connettori d'ingresso bilanciati elettronicamente Combo (XLR/Jack ¼" TRS), jack ¼" TRS e XLR direct out, progettati per il collegamento dei segnali audio esterni. Il connettore Combo è in parallelo con il jack ¼" TRS e possono accettare segnali audio bilanciati o sbilanciati; i connettori XLR direct out forniscono i segnali d'ingresso per altri amplificatori.

L'amplificatore è dotato di un circuito di ingresso a basso rumore, bilanciato elettronicamente che offre un ampio range dinamico capace di accettare virtualmente qualsiasi livello di segnale.

9. Interruttore LIFT-GND

Con l'impostazione di questo interruttore su LIFT viene sollevato il pin di massa (principalmente usato per ridurre il rumore di loop di massa nell'accoppiamento con altri dispositivi).

10. Interruttore INPUT SENSITIVITY

Questo interruttore è usato per selezionale la sensibilità in ingresso tra 1,414 volt, 32 dB e 26 dB. Questa funzione è usata per diminuire la possibilità che uno od entrambi i canali vadano in clipping.

11. Interruttore INPUT MODE

Questo selettore fornisce i tre modi di funzionamento: PARALLELO, STEREO e BRIDGE. Decidete quale è il modo appropriato per la vostra applicazione:

1. Modo PARALLELO: il modo PARALLELO, un ingresso mono, due uscite mono, vi permette di inserire un segnale in un ingresso ed avere il segnale in entrambe le uscite, con controlli di livello regolabili separatamente.
2. Modo STEREO: il modo STEREO, ingressi separati uno nel canale 1 e l'altro nel canale 2, uscite separate nel canale 1 e l'altra nel canale 2 ed ognuna ha il suo proprio controllo di livello. Questo è il settaggio tipico per amplificare un segnale stereo; due diffusori indipendenti sono collegati alle due uscite.
3. Modo BRIDGE: il modo BRIDGE, un ingresso mono, una uscita mono, vi consente di sommare le rispettive tensioni dei due canali di amplificazione e renderle disponibili su una unica uscita a cui collegare un singolo diffusore: il volume è regolato dalla manopola del canale 1. Per evitare crosstalk chiudere completamente la manopola del canale 2. Per ulteriori dettagli fate riferimento al capitolo 4.3.

12. Connettori Audio di uscita

Connettori d'uscita Speakon e binding post, forniscono i segnali d'uscita amplificati ai diffusori esterni.

Nota: assicuratevi che l'impedenza del carico non sia inferiore a quella specificata. Per maggiori dettagli fate riferimento al capitolo 6 SPECIFICHE TECNICHE.

13. Ventilazione

Due ventole a velocità variabile, raffreddano la temperatura interna dell'amplificatore; direzione del flusso da fronte a retro.

3. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI

3.1 INSTALLAZIONE IN UN RACK STANDARD

Gli amplificatori di questa serie possono essere montati in rack 19" standard con buona ventilazione. Vi preghiamo di assicurarvi che ci sia abbastanza spazio per la circolazione dell'aria e che non sia bloccata la ventilazione; il calore prodotto dell'amplificatore potrebbe causare il surriscaldamento della sua temperatura interna pregiudicandone il normale funzionamento.

3.2 COLLEGAMENTI AUDIO

L'amplificatore offre connettori Combo (XLR jack TRS ¼") e XLR, speakon e binding post; può essere interfacciato in vari modi per supportare una varietà di applicazioni senza perdita di segnale.

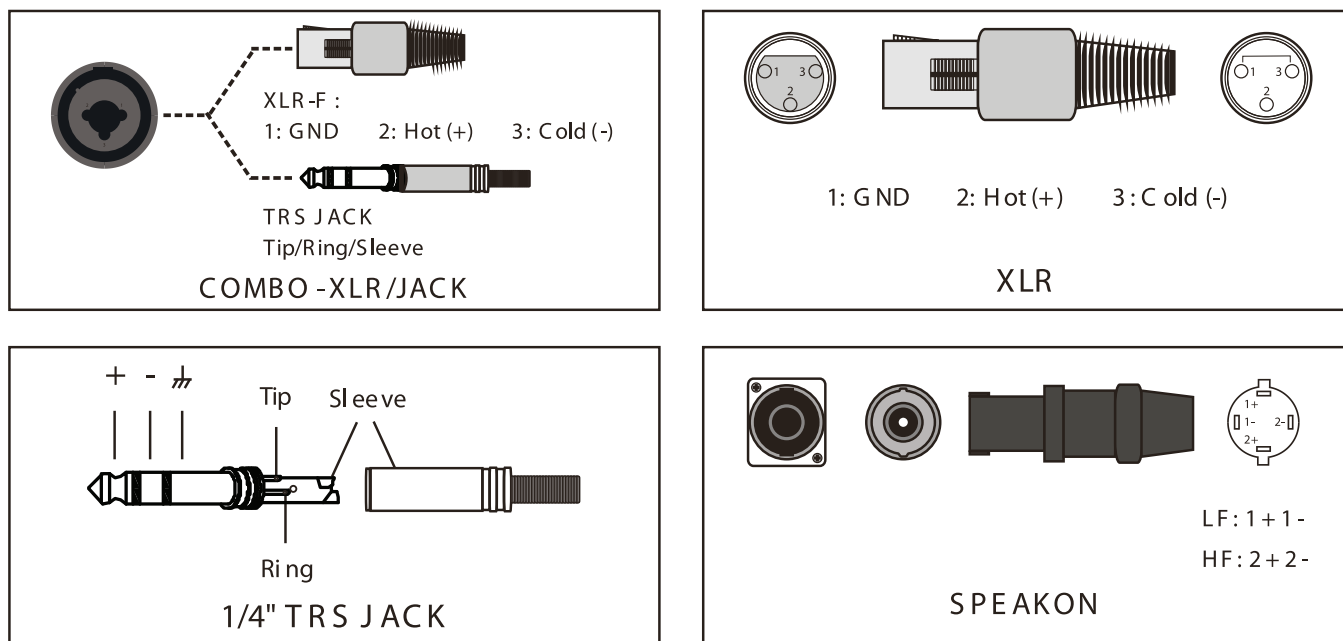



Fig. 4 - Schemi di cablaggio

3.3 FUNZIONAMENTO

Assicuratevi che l'amplificatore abbia la tensione CA corretta prima di collegarlo alla rete elettrica, ed abbia lo stesso fusibile come serigrafato sul pannello posteriore del prodotto. La connessione dell'amplificatore alla rete va fatta usando il cavo di alimentazione in dotazione ed una presa standard IEC. E' conforme con tutte le richieste di certificazione di sicurezza internazionali.

4. QUICK START

Quando utilizzate l'amplificatore, assicuratevi che:

- La tensione di rete CA disponibile, prima di collegare il vostro amplificatore alla presa CA, sia corretta.
- Tutti i collegamenti siano fatti correttamente.
- Sia selezionato il modo di funzionamento (PARALLELO, STEREO o BRIDGE). Ci sono tre modi di funzionamento, i collegamenti completi sono mostrati nei paragrafi seguenti.
- Il controllo del volume sia su una posizione appropriata. In generale, abbassate entrambi i controlli prima di accendere l'amplificatore per evitare danni al vostro sistema di diffusione o rumore eccessivo.
- L'amplificatore sia acceso attraverso il relativo interruttore.
- Poi che il volume sia regolato gradatamente fino ad ottenere il miglior rapporto segnale/rumore.
- Dopo l'uso l'unità venga spenta

4.1 COME COLLEGARE L'AMPLIFICATORE NEL MODO STEREO (DUE-CANALI)

Nel modo STEREO, gli ingressi canale 1 e canale 2 lavorano separatamente e le uscite canale 1 e canale 2 sono separate ed ogni canale ha il suo controllo di livello. Questo è il settaggio tipico per amplificare segnali stereo. Il segnale d'ingresso del canale 1 sarà presente sullo Speakon d'uscita del canale 1 ed il segnale d'ingresso del canale 2 sarà presente sullo Speakon d'uscita del canale 2.

Per impostare l'amplificatore nel modo stereo, posizionare il selettore MODE al centro e collegare le uscite come illustrato sotto.

Suggerimenti sulle connessioni di ingresso

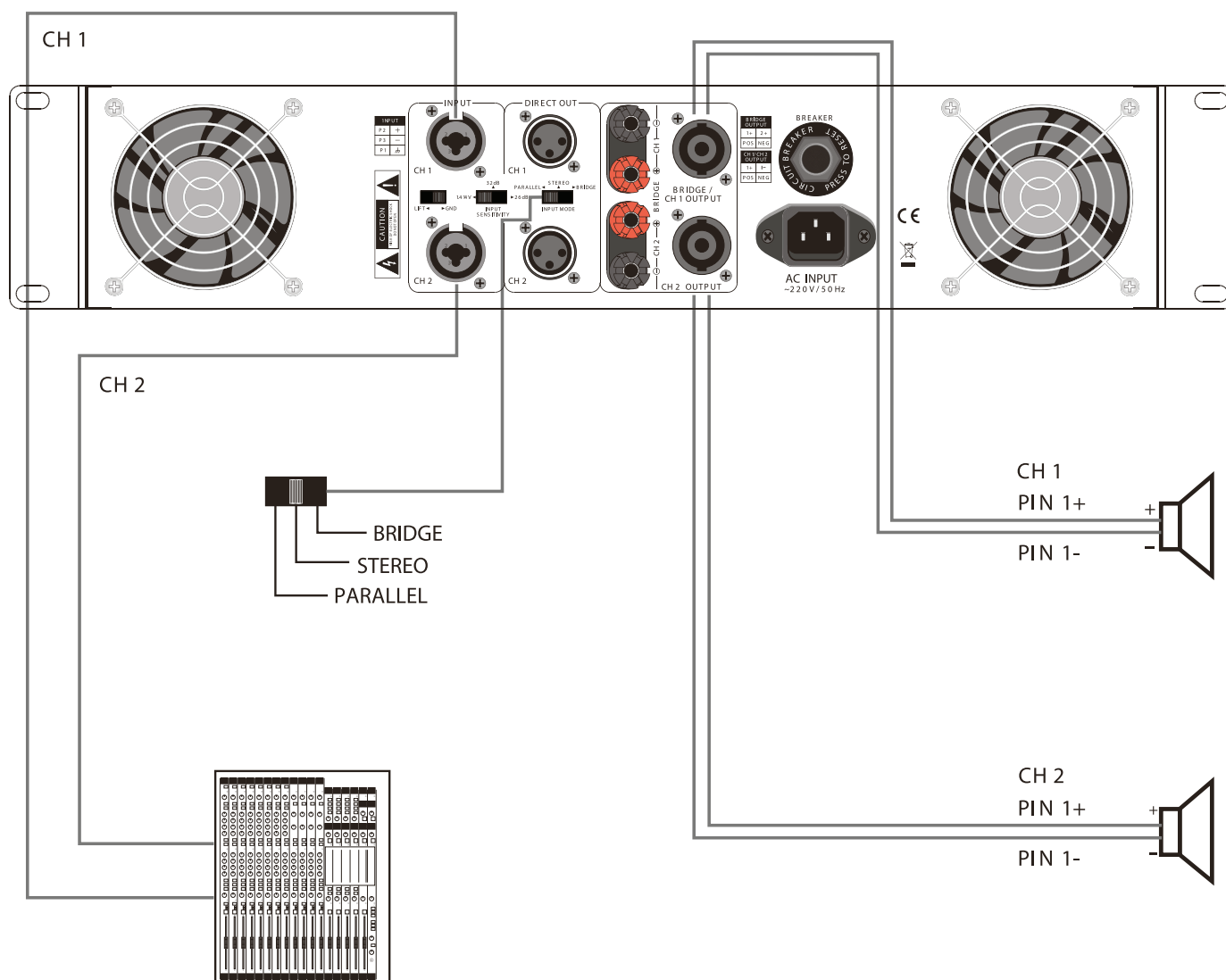
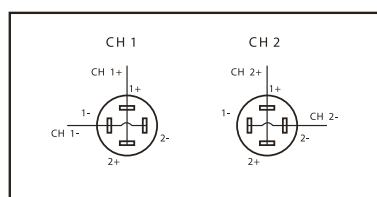
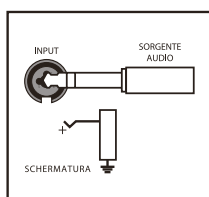
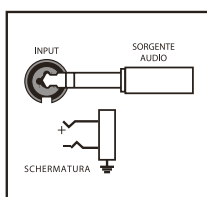
Bilanciato Sbilanciato

CH 1

CH 2

BRIDGE
STEREO
PARALLEL

CH 1
PIN 1+
PIN 1-

CH 2
PIN 1+
PIN 1-

4.2 COME COLLEGARE L'AMPLIFICATORE NEL MODO PARALLELO

Nel modo PARALLELO, un ingresso mono, due uscite mono, vi permette di inserire un segnale mono in un ingresso ed avere il segnale mono in entrambe le uscite, con controlli di livello regolabili separatamente. Il segnale d'ingresso del canale 1 sarà presente su entrambi gli Speakon dei canali 1 e 2; Il jack d'ingresso del canale 2 non è utilizzato.

Per impostare l'amplificatore nel modo parallelo, posizionare il selettore MODE a sinistra e collegare le uscite come illustrato sotto

Suggerimenti sulle connessioni di ingresso

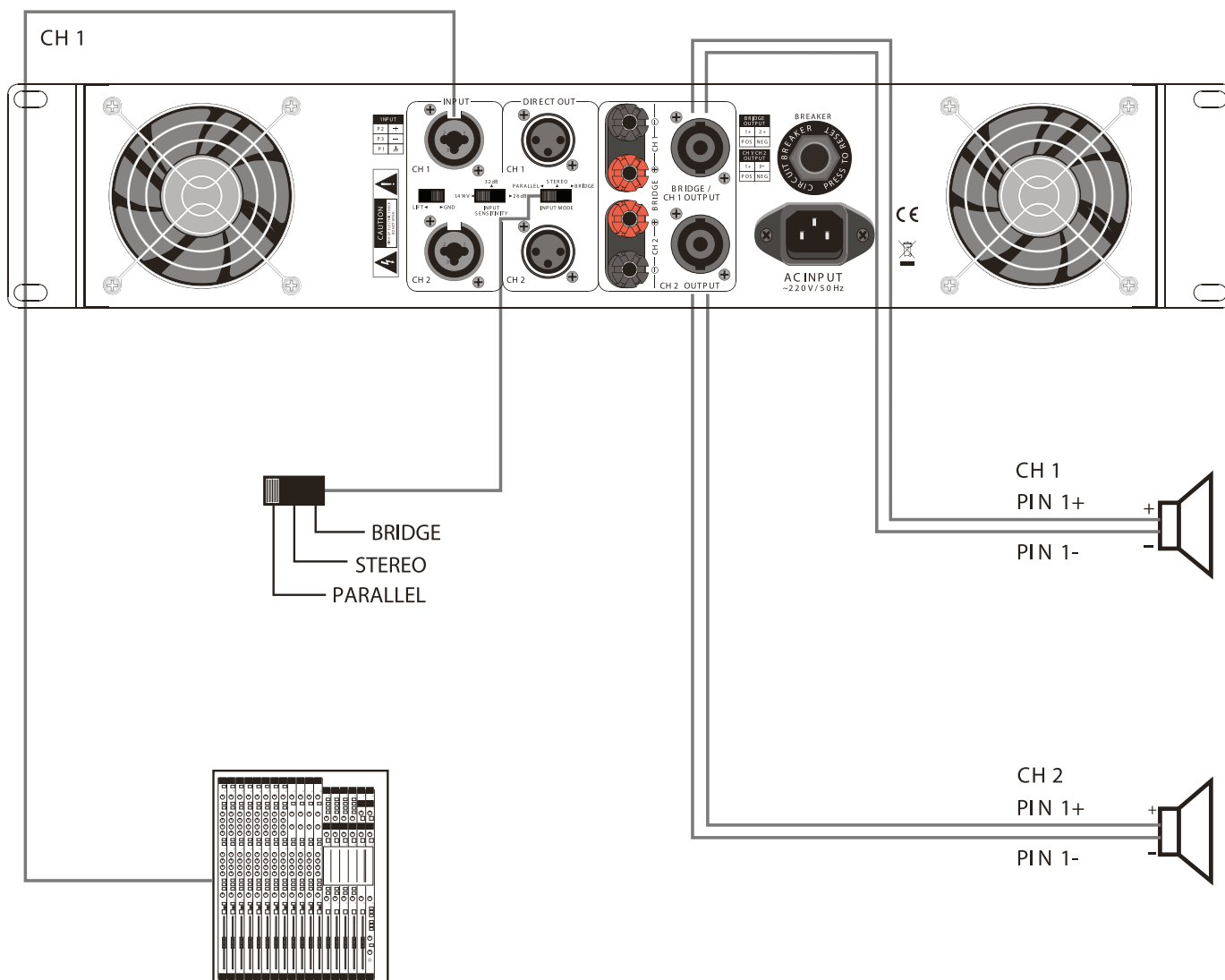
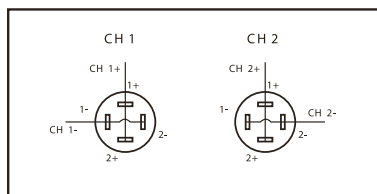
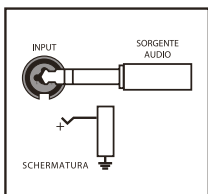
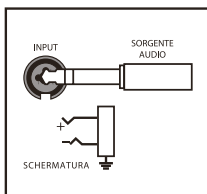
Bilanciato

Sbilanciato

CH 1

BRIDGE
STEREO
PARALLEL

CH 1
PIN 1+
PIN 1-

CH 2
PIN 1+
PIN 1-

4.3 COME COLLEGARE L'AMPLIFICATORE NEL MODO BRIDGE

Nel modo BRIDGE, un ingresso mono, una uscita mono, vi consente di sommare le rispettive tensioni dei due canali di amplificazione e renderle disponibili su una singola uscita. Il segnale d'ingresso del canale 1 sarà presente sullo Speakon dell'uscita BRIDGED, usate il controllo di volume del canale 1 per regolare il livello. Per evitare crosstalk, ruotate il volume del canale due tutto verso sinistra.

Per impostare l'amplificatore nel modo bridge, posizionare il selettore MODE a destra e collegate l'uscita come illustrato sotto.

Suggerimenti sulle connessioni di ingresso

Bilanciato

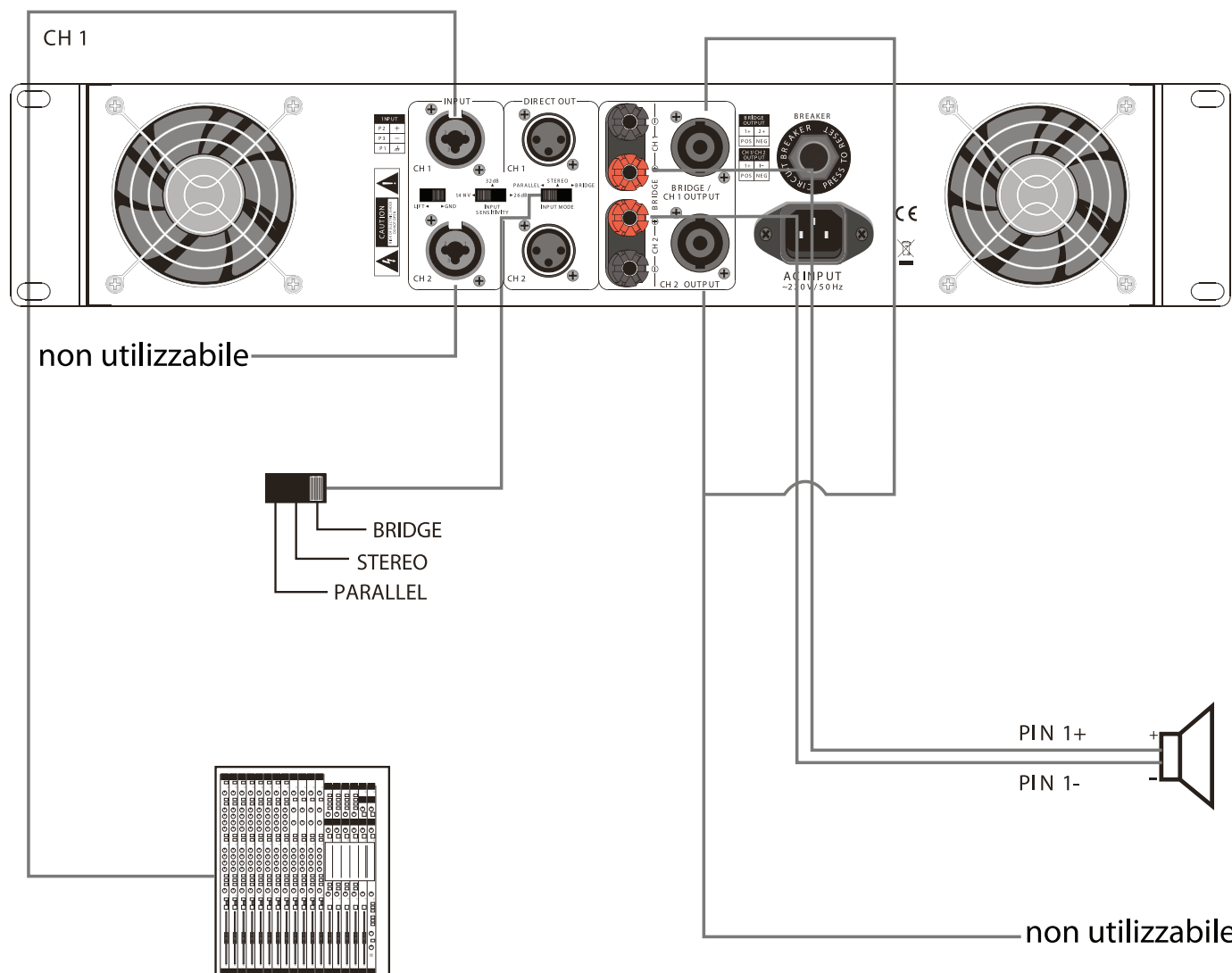
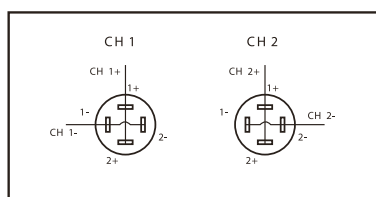
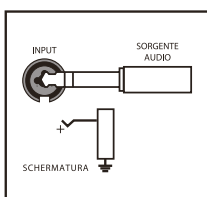
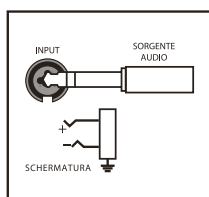
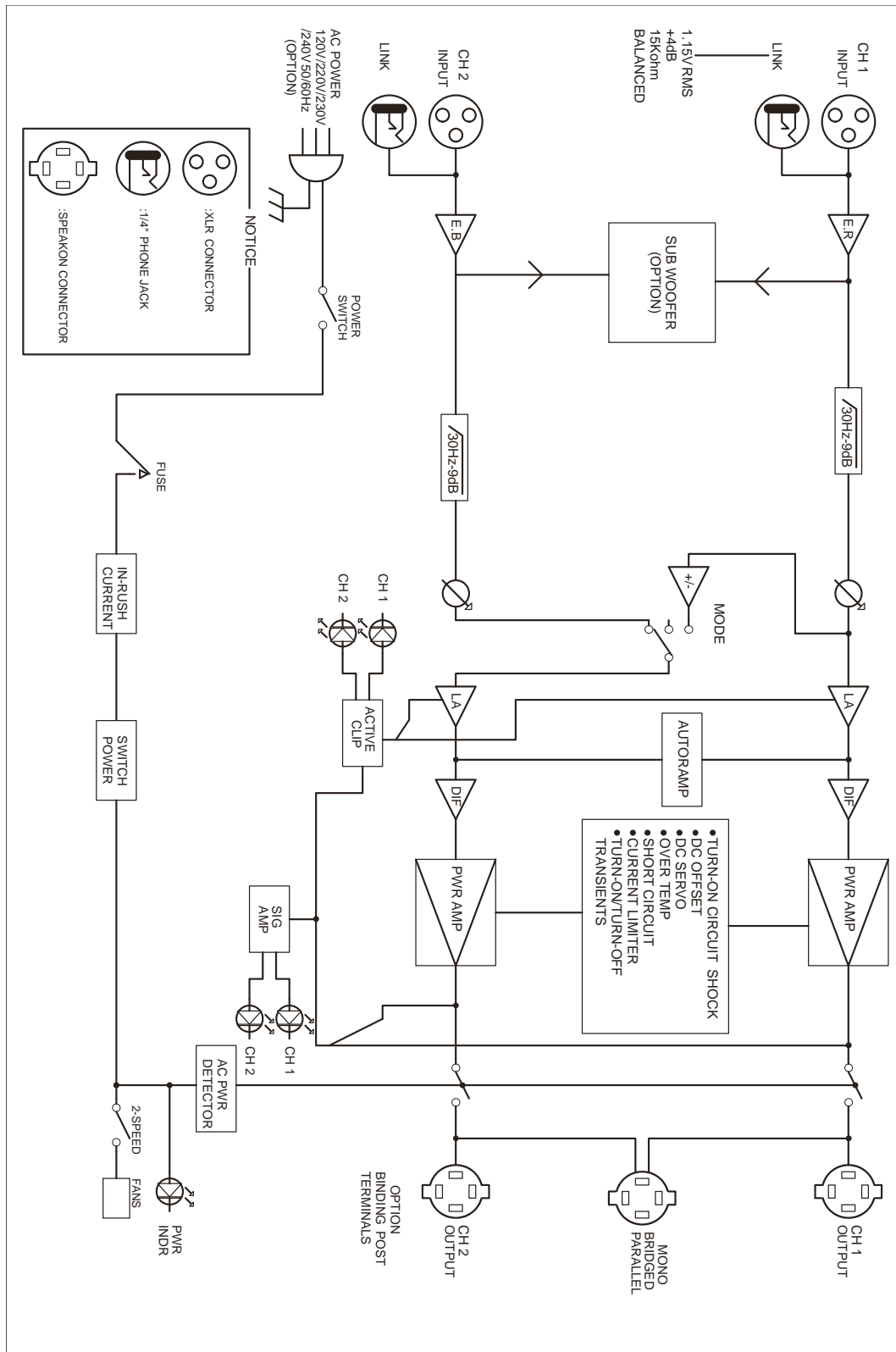
Sbilanciato

CH 1

non utilizzabile

BRIDGE
STEREO
PARALLEL

PIN 1+
PIN 1-

non utilizzabile

5. SCHEMA A BLOCCHI

6. SPECIFICHE TECNICHE

Specifiche di Potenza		CX900R	CX1500R	CX2200R	CX3000R
Modo STEREO segnale 1kHz (entrambi i canali pilotati)	8 ohm	300W x 2	500W x 2	700W x 2	1000W x 2
	4 ohm	450W x 2	750W x 2	1100W x 2	1500W x 2
Modo BRIDGE mono segnale 1kHz	8 ohm	900W	1500W	2200W	3000W

Specifiche Elettriche		CX900R	CX1500R	CX2200R	CX3000R
Sensibilità d'ingresso		1.4V 32dB 26dB			
Impedenza d'ingresso	10 kohm sbilanciata, 20 k ohm bilanciata				
Risposta in Frequenza	20 Hz - 20 kHz +/-0.3dB				
Distorsione (SMPTE-1M)	0.05% max.				0.08% max.
Rapporto S/N	100dB min				
Damping Factor	300 @ 8 ohm				

Specifiche Generali		CX900R	CX1500R	CX2200R	CX3000R
Protezioni	Corto circuito, cicuito aperto, termica, ultrasonica, RF per carichi reattivi, silenziamento all'accensione.				
Controlli	P. Frontale: Interruttore CA, livello d'ingresso a 40 step per ogni canale. P. Posteriore: Sel. Stereo/Parallelo/Bridge, int. Filtro 30kHz, int. Clip				
Indicatori	SIGNAL: 2 x Led verdi, CLIP: 2 x Led rossi, POWER: 2 x Led blu, PROTECT: 2 x Led rossi				
Connettori	INGRESSO:combo bilanciato elettronicamente, jack TRS 1/4". USCITA: Speakon e binding post				
Alimentazione	220 - 240V CA 50Hz				
Dimensioni mm (L x H x P)		483x88,8x320		483x88,8x380	483x133,2x380
Unità Rack		2U			3U
Peso		15,9 kg	17,0 kg	21,4 kg	31,0 kg

05/2013

Distribuito in Italia da:

SISME spa - Via Adriatica, 11 - 60027 Osimo Stazione (AN) - Italy
Tel: 071.7819666 - Fax: 071.781494
www.sisme.com - e-mail: info@sisme.com